

BIM BEGINT NU ECHT TE LEVEN

De leveranciers van CAD-software voor de installatiebranche zeggen het allemaal met volle overtuiging: BIM begint nu echt te leven. Ook bij de installateurs. Maar gemakkelijk is het niet, daarom bieden zij onder andere masterclasses en seminars. Verder ondersteunen zij de inrichting van bibliotheken, hoewel niet iedereen overtuigd is van het nut van dergelijke gestandaardiseerde objecten.

Vraag Edwin Schalk, business development director bij Stabiplan, leverancier van ontwerpsoftware voor de installatiebranche, naar het gebruik van BIM in de installatiebranche, en hij begint over 'little BIM' en 'big BIM'. Daar heeft hij overigens wel een punt. Want het 'little' slaat op het intern optimaliseren van processen en het 'big' op het optimaliseren van de samenwerking tussen de bedrijven die gezamenlijk werken aan een bouwproject. Bij BIM gaat het om samenwerking. Wil je goed met anderen overweg kunnen, dan is het nodig eerst ervoor te zorgen dat binnen het eigen bedrijf een optimale coöperatie bestaat. Het komt nog te vaak voor dat intern niet alles op orde is.

'Er is nog veel winst te behalen bij het verder uitwerken van ontwerpen of virtueel bouwen of installeren, en modelleren in 3D', zegt Schalk. 'Daarbij hoort natuurlijk ook het ontwerpen in schema's. Pas zodra intern het vereiste niveau is bereikt, komt de samenwerking met anderen in beeld. Samenwerking vanuit een gezamenlijk belang levert een positieve bijdrage aan de vermindering van de faalkosten.'

Het aspect van terugdringing van faalkosten noemen de betrokken leveranciers allemaal als belangrijke reden om een BIM-project op te zetten. De opdrachtgever is het beu om de portemonnee te trekken (onder andere via het zogeheten meerwerk) om de fouten van anderen in het bouwproces te bekostigen.

Bestanden uitwisselbaar

Wat heeft Stabiplan te bieden op softwaregebied? 'Stabicad 8 is beschikbaar op verschillende platformen. Zo is er een versie voor Autocad, maar ook een voor Revit. Dit geeft engineers het beste van twee werelden: afhankelijk van hun voorkeuren en de manier waarop zij willen participeren in een BIM-project kiezen zij hun applicatie', vervolgt hij. 'Op deze manier voorkomen we dat onze gebruikers zich in een keurslijf moeten wringen. Ontwerpen is hun vak; zij maken de keuzen.'

Maar ze kunnen ook kiezen uit bijvoorbeeld Cadac Flexline. Dat is volgens Louise van der Horst, AEC Marketeer bij Cadac Group AEC, 'Een aanvulling op Revit MEP, waarmee installatieadviseurs en installateurs het maximale uit Revit kunnen halen en meer toegevoegde waarde kunnen bieden in integrale projecten. Cadac Flexline is ontwikkeld in samenwerking met onze klanten uit de installatiebranche.'

Een andere mogelijkheid is DDS-CAD van 3D Design. 'Welke software je ook neemt', zegt Mark Bouten, international salesmanager bij Data Design System (DDS), 'je moet ervoor zorgen dat bestanden uitwisselbaar zijn met de software die andere partijen in

het proces gebruiken. Wij – en de meeste andere leveranciers – gebruiken daarvoor de IFC-standaard. Ons bedrijf zit al heel lang in de Building Smart Alliance die de IFC-standaard ontwikkelt.’ Volgens Bouten is er een tendens dat de ingenieurbureaus binnen BIM-projecten een deel van de traditionele taken van installatiebedrijven afsnoepen. ‘Maar andersom gebeurt ook, doordat de installateurs binnen BIM-projecten eerder aan tafel schuiven kunnen ze ook steeds meer een adviesrol gaan vervullen. De grenzen zijn wat aan het verschuiven’, meent hij.

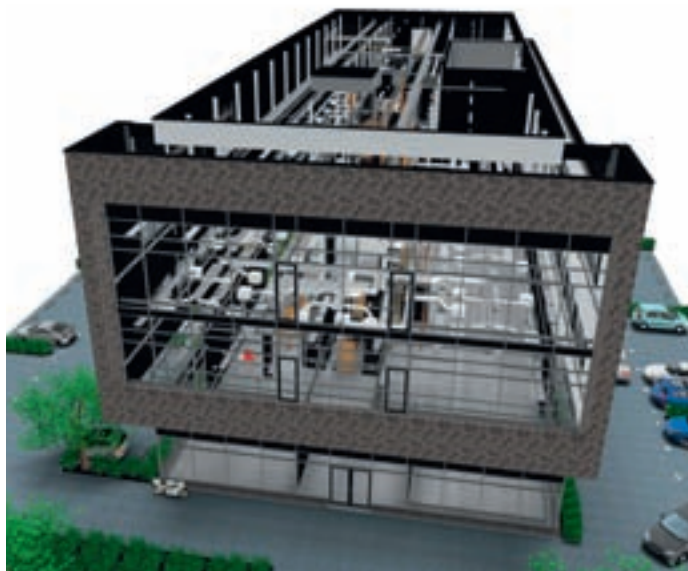
Getekend én berekend

Binnen een BIM-project zal de installateur zijn rekenvaardigheden moeten benutten om na te gaan of bepaalde gewenste waarden wel worden gehaald. Daarvoor kan hij ook terecht bij Bink Software, zo vertelt Karel Krijger, oprichter en directeur van dit bedrijf. ‘Als leverancier van technische rekenprogrammatuur voor de bouw- en installatiebranche hebben we te maken met uitwisseling van informatie met andere softwaredisciplines, zoals CAD, begroten en bestekken. Bij BIM gaat het juist om die uitwisseling en daarvoor maken wij ons sterk, opdat de invoer van gegevens tot een minimum is te beperken. Het toepassen van open standaarden is belangrijk. Denk daarbij aan GBXML- en IFC-uitwisselformaten. Bink Software is hierin actief en een van de medeoprichters van het VIOS: Vereniging Initiatief Open Standaarden.’ Binnenkort gaat de website in de lucht (www.vios.nu).

Krijger vertelt dat al regelmatig met succes getekende informatie is uitgewisseld waarmee wordt gerekend en waarvan de voornaamste resultaten worden teruggegeven aan het informatiemodel. ‘Denk dan aan het inlezen van gebouwen voor de energieprestatie- en warmteverliesberekeningen. Maar ook aan daglichtberekeningen, simulatieberekeningen. Daarnaast zijn er verschillende installatietechnische berekeningen, voor bijvoorbeeld de riolering, waarbij een getekend stelsel wordt geïmporteerd, wordt berekend en vervolgens weer aan het model wordt teruggegeven.’

Referentiemodellen

Over het algemeen is de software wel bekend bij installateurs. De functionaliteit hoeft niet te worden aangepast aan BIM. Want daarbij gaat het eigenlijk alleen om het moeiteloos en foutloos kunnen uitwisselen van bestanden. Waarbij wel van belang is dat de programmatuur door de BIM-projectleider is te gebruiken om vast te stellen dat alle wijzigingsvoorstellen tijdig en herkenbaar worden verwerkt en dat iedereen met de meest actuele bestanden werkt.



Edwin Schalk, business development director bij Stabiplan: ‘Bij BIM gaat het om samenwerking.’



Mark Bouten, international salesmanager bij Data Design System: ‘Over vijf jaar is 80 procent van alle projecten BIM.’

Volgens Bouten is er een misconceptie in Nederland. ‘Mensen schijnen te denken dat iedereen in één groot model moet werken, maar dat is niet het geval. Alle betrokken partijen werken gewoon binnen hun eigen model. Die noemen we de referentiemodellen. De architect heeft zijn eigen referentiemodel, maar ook de installateur. De installateur wil bijvoorbeeld alleen maar weten wat de p-waarden van een raam zijn; hij hoeft niet te weten uit welk materiaal het kozijn is samengesteld. En dat geldt zo voor elk betrokken specialisme binnen een BIM-project. Wel moet van tijd tot tijd worden gecontroleerd of alle referentiemodellen voldoen aan de tevoren gestelde eisen en wettelijke bepalingen. Die modelcheck is in de meeste software ingebouwd.’

Masterclasses

Dan gaat het dus eigenlijk om de diensten die de leveranciers hebben te bieden op het vlak van BIM. 'Het gaat hier om bedrijfsprocessen', zegt Schalk. 'Een zorgvuldige implementatie en het juiste kennisniveau van de medewerkers zijn daarbij van groot belang. We ondersteunen onze klanten in de vorm van consultancytrajecten, maar ook door trainingen en support via onze helpdesk. Stabiplan is de eerste MEP Consultancy Partner van Autodesk in Europa – een bewijs en erkenning van onze positie als kennispartner voor de installatiebranche.' Iets soortgelijks voor Cadac.

Ook Cadac richt zich ondermeer op bedrijfsprocessen. 'Om de stap van 2D-tekenen naar het virtueel bouwen met succes te zetten, bieden wij ondermeer BIM Masterclasses, de BIM Quickscan, Revit- en Flexline-trainingen, consultancy en begeleiding op locatie', licht Van der Horst toe.

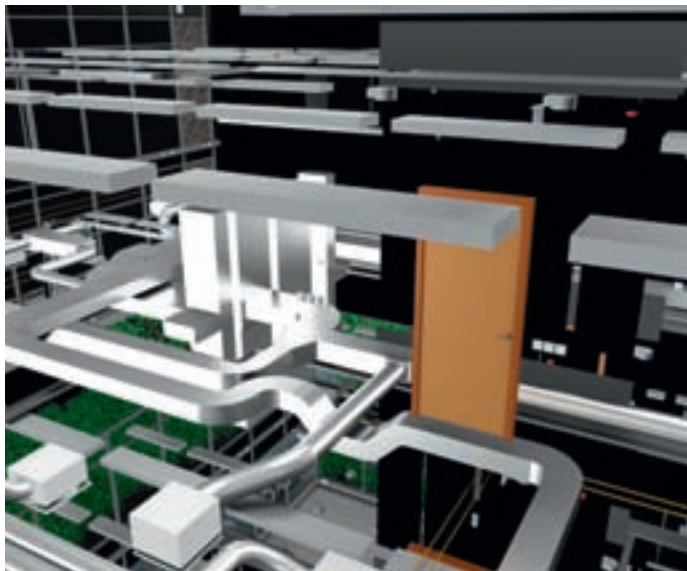
Bibliotheeken

Een heikel punt vormen de bibliotheken met bestandsgegevens van objecten die een installateur gewoonlijk gebruikt om projecten te maken. 'Voor ontwerpberoe-keningen zijn goede bibliotheken van groot belang',

'ER ZIJN HELEMAAL GEEN BIBLIOTHEKEN NODIG'

meent Krijger. 'Verschillende van deze bibliotheken houden wij zelf bij en zijn dan ook specifiek ingericht voor berekeningen. Het ontwikkelen van deze bibliotheken voor de installatiebranche juichen we toe, op voorwaarde dat deze de voor ons benodigde, specifieke informatie bevat.'

'Een van de grootste uitdagingen waar wij tegen aanlopen bij de ontwikkeling van installatietechnische software,' vertelt Van der Horst, 'is om te voldoen aan de wensen van gebruikers wat betreft de juiste



Bij BIM gaat het juist om de uitwisseling van informatie met andere software-disciplines, zoals CAD, begroten en bestekken.

content in elke fase van het project. Er is hier en daar veel content beschikbaar, maar die is vaak ongestructureerd en niet conform de werkelijkheid. Belangrijk hierbij is dat onderscheid wordt gemaakt tussen generieke en specifieke content. Gedurende de voortgang van een project zal de generieke content, in bijvoorbeeld een voorlopig ontwerp, moeten worden verrijkt om uiteindelijk te komen tot een specifiek, bestelbaar en/of maakbaar product in de uitvoering tot aan beheer en onderhoud.'

'In de huidige situatie,' gaat zij verder, 'bouwen we, in overleg met de fabrikanten, zelf de benodigde bibliotheken. Het uiteindelijke doel is om te komen tot een standaard definitie van content waarin behalve de logistieke, ook de grafische en aansluitgegevens zijn beschreven. Die standaarddefinitie geeft softwareontwikkelaars de mogelijkheid om rechtstreeks gebruik te maken van content die fabrikanten in standaardformaat aanleveren. Op dit moment is zo'n standaard niet beschikbaar. Er zijn nu wel een paar initiatieven om hiertoe te komen; denk aan Bouwconnect en 2BA. Initiatieven waarbij wij actief zijn betrokken.'

Hetzelfde geldt voor Stabiplan. 'Wij onderhouden nauwe contacten en werken samen met fabrikanten en leveranciers om te zorgen dat onze data actueel zijn en blijven op ons contentplatform. Deze data omvatten zowel generieke als specifieke content zodat de data in alle fasen van het ontwerpproces zijn te gebruiken. Daarnaast sluiten we aan bij initiatieven in de branche, zoals 2BA en Etim. Ook om koppelingen te kunnen bieden richting handelsinformatie', aldus Schalk.



Niet iedereen is overtuigd van het nut van bibliotheken met gestandaardiseerde objecten.

‘Typisch Nederlands’

Bouten vindt die hele discussie over bibliotheken ‘typisch Nederlands’. ‘In het buitenland kom je die discussie nauwelijks tegen. En, hoe zou het moeten met

installateurs die in de grensstreek zijn gevestigd en bijvoorbeeld meedoen aan een BIM-project in Duitsland? Daar werken ze helemaal niet met bibliotheken. Het gaat er om dat de leveranciers beschikken over IFC-productdatabases. De fabrikanten kunnen dan parametrisch alles aanleveren. Alle objecten zijn dan in te lezen. Er zijn helemaal geen bibliotheken nodig’, zo stelt hij.

Bovendien zijn er volgens hem in Nederland te veel kleine clubjes mee bezig, wat een versnippering in de hand werkt. En als laatste argument: ‘het opstellen van bibliotheken maakt het geheel iets minder flexibel.’ Niettemin zijn alle leveranciers het erover eens dat de installatiebranche niet meer om BIM heen kan. ‘Over vijf jaar is 80 procent van alle projecten BIM’, aldus Bouten. ‘Je ziet nu al dat de grote contractors als Bam en Ballast Nedam bestanden eisen met open formaten om ze te kunnen gebruiken in een integraal samenwerkingsproject.’ ◀

leverancier	pakket	telefoon	internet
3D Installatietechniek	DDS-CAD	038 444 95 75	www.3dinstallatietechniek.nl
Admea	Magicad	079 342 61 15	www.admea.nl
Arkey	Arkey	030 634 65 00	www.arkey.nl
Bentley	Microstation	023 556 05 60	www.bentley.com
Bink Software	Bink	078 740 02 00	www.binksoftware.nl
Cad & Company	Autocad	020 494 66 66	www.cadcompany.nl
Cadac	Cadac	030 659 74 40	www.cadac.com
Cadenzo	Autocad	0412 45 00 09	www.cadenzo.nl
Cadexpress	Autocad	088 397 73 77	www.cadexpress.eu
Cadmatch	Autocad	0162 49 01 01	www.cadmatch.nl
Civilcenter	CCToolbox, Autocad	055 578 71 33	www.civilcenter.nl
Eplan	Eplan	0316 59 17 70	www.eplan.nl
Giskit	Autocad	030 634 04 30	www.giskit.nl
Greenock Cad Services	Autocad	0318 58 25 00	www.greenock.eu
ICN Solutions	Autocad	073 750 67 50	www.icn-solutions.nl
Issue Information Technology	Autocad	010 240 42 42	www.issue.nl
Itannex	Autocad	088 872 00 00	www.itannex.com
Kubus	Archicad	040 213 19 50	www.kubusinfo.nl
Macrocad	Autocad	020 314 44 10	www.macrocad.nl
Nedgraphics	Geocad, Autocad	0347 32 96 00	www.nedgraphics.nl
Solidworks Benelux	Solidworks	072 514 35 50	www.solidworks.nl
Stabiplan	Stabicad	0172 65 02 65	www.stabiplan.nl
Vabi	Vabi	015 257 44 20	www.vabi.nl

Leveranciers van ontwerp- en rekensoftware voor de installatiebranche.